

# Coberturas para Productos de Madera

## Manual de Auto-Inspección

Para el Personal  
de la Industria de  
Coberturas para  
Productos de Madera

Cal/EPA  
Air Resources Board  
Compliance Division  
Compliance Assistance Program

En Cooperación con  
Distritos Locales de Control del Medio Ambiente  
y la Industria Privada  
Local Air Pollution Control Districts  
and Private Industry



# Asistencia para Cumplir con las Obligaciones de la Industria de Madera



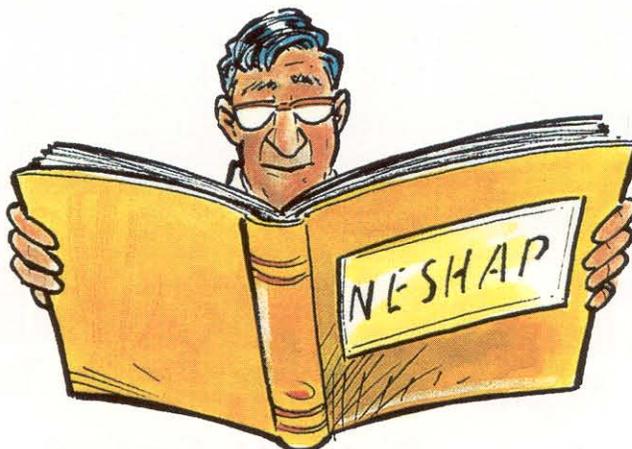
Este manual está diseñado para ayudarlo a entender las leyes que tratan con la regulación de la contaminación ambiental a la cual esta sujeta la industria de cobertura para productos de madera y la operación de esta. La cobertura de los productos de madera consiste de un medio estable que funciona a base de una combinación de varias etapas distintas que pueden incluir el uso de pistolas de aire, un método de aplicación a mano, áreas restringidas para secar productos de madera tratada, locales de aerosol, hornos, transportadores, area para retocar, y/u otro equipo utilizado con el proposito de aplicar coberturas a productos de madera.

El manual trata primordialmente con emisiones de VOC que se despiden con el proceso usado al tratar con las coberturas para productos de madera generales. Cuando muebles de madera son manufacturados, las Normas Nacionales de Emisiones de Productos de Contaminación Ambiental (NESHAP) para muebles pueden aplicarse. Información adicional y detallada sobre las reglas NESHAP se encuentran bajo la sección de Operaciones de la Manufacturación de Muebles de Madera en el Manual del Consejo de Recursos para El Medio Ambiente (ARBs) para Reforzar las Normas de Productos Tóxicos.

El manual ilustrará como cumplir con las leyes de contaminación ambiental usando métodos de auto-inspección. El manual ilustra como cumplir con estas leyes, evitar multas, mejorar sus condiciones de trabajo, mantener a sus clientes y vecinos satisfechos, al igual que tener un ambiente de trabajo saludable. Las auto-inspecciones pueden además ayudarle a ahorrar dinero!

## Información Sobre NESHAP...

En adición al reglamento VOC, si su local manufactura muebles de madera, también puede estar sujeto a las Normas Nacionales de Emisiones de Productos Perjudiciales al Medio Ambiente (NESHAP) para muebles de madera. Si su local está sujeto a NESHAP, tiene que ceñirse a las prácticas de trabajo y a las normas de emisión, y su empresa tiene que ejecutar un plan para implementar tales prácticas en el trabajo.



\* **Sus instalaciones manufacturan muebles de madera?**

**Si es así,** conserve todos los archivos por **cinco** años aunque sus instalaciones sean pequeñas y no estén sujetas a las normas adicionales de NESHAP.

\* **Sus instalaciones usan menos de 250 galones por mes (3,000 galones durante todo el año) de cobertura, pegamentos, materials para limpieza y diluyentes?**

**Si es así,** procede de un area de menor impacto y está sujeta a reglas de contabilidad.

\* **Su local emite o tiene potencial para emitir más de diez toneladas por año de cualquier producto perjudicial al medio ambiente (o 25 toneladas por año de todos los productos perjudiciales al medio ambiente combinados)?**

**Si es así,** es una fuente de mayor impacto y está sujeto a los reglamentos de NESHAP y se requiere el permiso Federal Titulo V. Comuníquese con el control de la contaminación ambiental (calidad, del medio ambiente) en su distrito local para información sobre los permisos del EPA.

Reducir el uso de los acabados finales que contienen VOC y compuestos perjudiciales puede reducir la cantidad de reglamentos a los que esté sujeto.

## Las Inspecciones De Distrito Le Ayudan

Periódicamente, un inspector del distrito local para el control de la contaminación del medio ambiente conducirá una inspección completa de su local. Su local de coberturas para productos de madera será examinado con el fin de determinar si está cumpliendo con las normas locales establecidas.



## ¿Cómo Puedo Cumplir y Evitar Multas?



- \* Aprenda acerca de los VOCs (Compuestos Orgánicos Volátiles) y de los HAPs (Productos de Contaminación al Medio Ambiente)
- \* Conozca los límites de su permiso
- \* Use materiales que cumplan con la ley
- \* Mantenga su equipo en buen estado
- \* Almacene los materiales apropiadamente
- \* Ejercer el almacenamiento y deshecho apropiado del desperdicio
- \* Capacite a sus empleados
- \* Mantenga archivos precisos
- \* Conozca todos los reglamentos acerca de sus operaciones

## Los VOCs (Compuestos Orgánicos Volátiles) Producen Ozono

Los solventes orgánicos, conocidos como Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs), encontrados en pinturas, diluyentes, removedores de pintura, solventes para limpiar y productos de consumo se evaporan y causan más emisiones de VOCs, que la emisión causada por todas las refinerías petroleras en California. En presencia de la luz solar, los VOCs se mezclan en una reacción compleja con los óxidos de nitrógeno presentes en el aire, produciendo una capa de ozono a nivel de la superficie terrestre. El ozono es un contaminante que causa daño a los pulmones, los cultivos y deterioro a la propiedad.

Algunos VOCs pueden ser perjudiciales o compuestos tóxicos. En adición a producir ozono, exposición a compuestos tóxicos pueden ser perjudiciales a su salud.

# OZONO CAUSA

1. ¡Daños Pulmonares!
2. ¡Daños a Cultivos!
3. ¡Daños a la Propiedad!



## Emisiones Atmosféricas

Las causas mayores de las emisiones atmosféricas en la industria de las coberturas de los productos de madera y adhesivos son los VOCs en barnices transparentes para sellar, barnices transparentes para acabados, barnices de primera mano con pigmentación, selladores y capas anticorrosivas, barnices, pastas para rellenar, tintes, toner y coberturas protectoras. Productos con alto VOC, y solventes de alta presión de vapor se evaporan rápidamente a la temperatura del ambiente lo que resulta en un exceso de emisiones atmosféricas y un mayor consumo de materiales. Si en cambio, usted usa productos con un VOC bajo y solventes con baja presión de vapor, reducirá las emisiones atmosféricas, resultando en un ahorro en los productos de consumo.

Existen algunos productos con bajo VOCs o sin VOCs y soluciones con baja presión para su conveniencia. Es muy recomendable que usted se comunique con sus proveedores con el fin de identificar los productos mas favorables para el medio ambiente.

**¡Verifique con su distrito local para el control de la contaminación del medio ambiente para comprobar cuales son los requerimientos en su area correspondiente y conozca el contenido VOC de sus coberturas!**

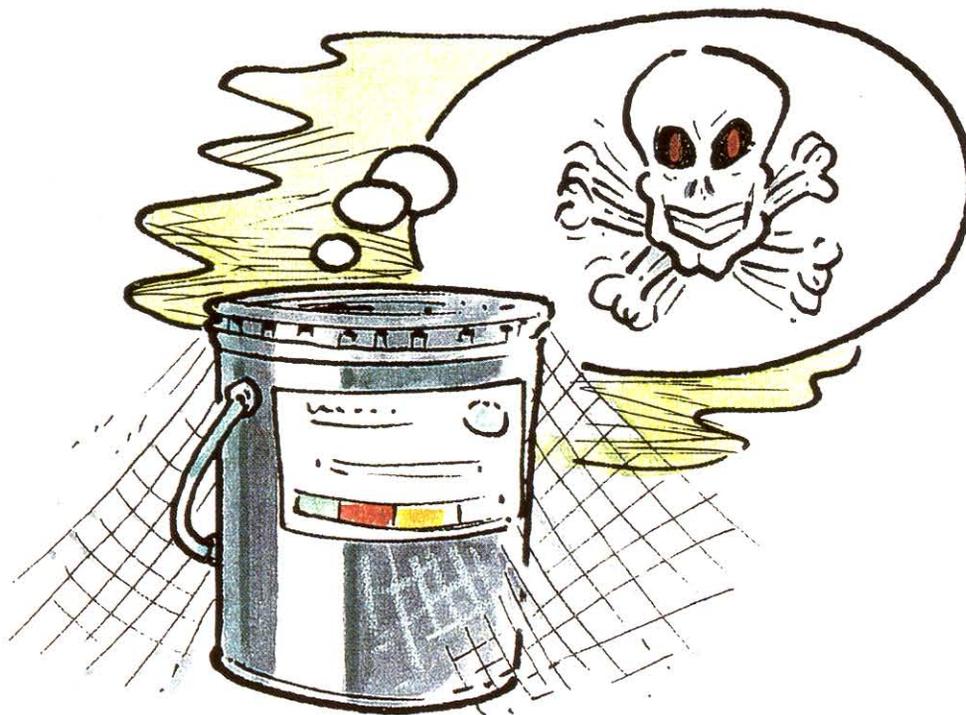


## Hablemos Sobre Algunos Medios para Lograr un Exitoso Programa para la Prevención de la Contaminación



**Control de inventario, mantenimiento de records, capacitación de empleados, y buena organización y aseo, son los factores para el éxito del medio ambiente de cualquier compañía.**

## Control de Inventario



Existen ocasiones en las que materiales almacenados por largo tiempo se descomponen y se convierten en sustancias peligrosas. Para evitar tales desperdicios y peligros, adopte los siguientes pasos en el control de su inventario:

- \* Ordene materiales conforme sean necesarios.
- \* Marque las fechas de compra en los recipientes y maneje el inventario asegurándose que los materiales más viejos sean usados primero.
- \* Considere la sustitución de materiales peligrosos por materiales no-peligrosos.
- \* Compre cantidades pequeñas de solventes, coberturas y otras químicas para realizar el trabajo; los costos del desperdicio de químicas pueden ser más altos que los ahorros al comprar materiales en grandes cantidades.
- \* Busque un solvente o limpiador de químicas de usos múltiples, en lugar de varios y diferentes solventes; esto facilita el reciclaje.

## Contabilidad

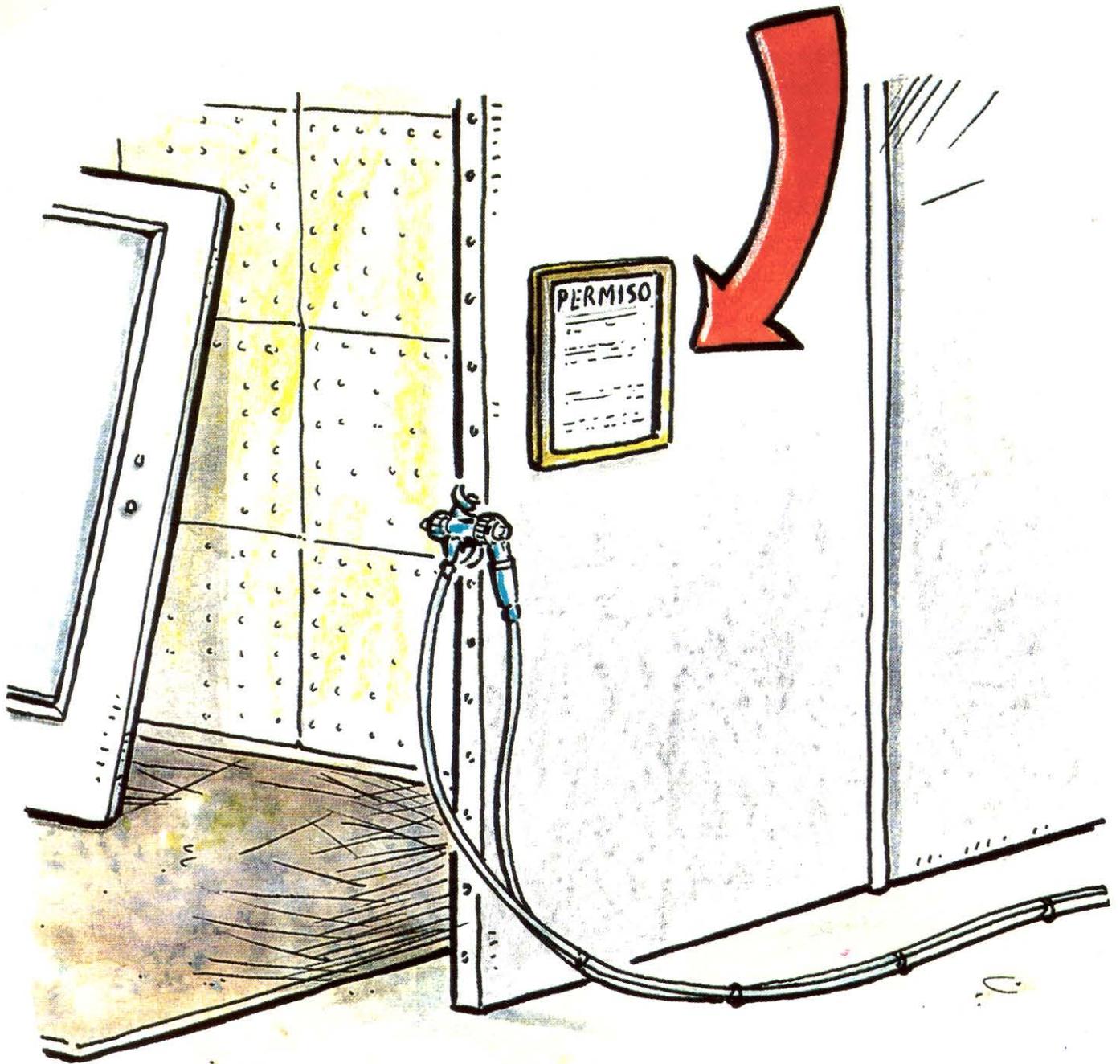
Ningún local de productos de cobertura de madera comercial son exentos de mantener archivos precisos. Los reglamentos de los distritos requieren que se mantengan archivos diarios en detalle sobre coberturas, reductores y materiales para el aseo conteniendo VOCs e información sobre el contenido del VOC. Manténgase al tanto del uso diario de todos los adhesivos, coberturas, sellantes, tintes, además de todo los recibos, facturas y todo lo que esto manifiesta. Siempre mantenga los registros de la compañía transportadora de desperdicios, de la compañía de reciclado y permisos de drenaje (si esto es aplicable). Tenga disponible todos los registros de información sobre la Seguridad del Material (MSDS) de todas las químicas usadas en el local como referencia junto con toda información sobre especificaciones técnicas y los productos.

El mantenimiento de archivos también puede ser parte integral de cualquier programa para la prevención de la contaminación y tener varias ventajas, incluyendo poder localizar los gastos de producción lo cual le puede ayudar a reducir costos. Además, multas por violaciones están basadas únicamente en los días que no cumplió con los requerimientos. Le conviene mantener registros precisos que claramente demuestren todas sus operaciones para que cualquier error cometido pueda limitarse a un mínimo número de días. Después de implementar su programa revise y evalúe los archivos para identificar fuentes de reducción.

**¡Verifique con su distrito local para el control de la contaminación del medio ambiente para saber cuales son los requerimientos de contabilidad para usted!**



## Muestre su Permiso Adequadamente



Los reglamentos del distrito requieren que un “Permiso de Operación” se exhiba en un lugar accesible. Recuerde que los permisos contienen condiciones a los que están sujetos los operadores. Asegúrese que los operadores entiendan todos los reglamentos del permiso aunque esto signifique que tenga que traducirlo a otro idioma. Fuentes mayoritarias del NESHAP requieren un permiso Federal EPA Título V.

# Capacitación para los Trabajadores

Es importante que los trabajadores estén conscientes que el costo de un trabajo o proyecto es influenciado por la manera en la que ellos manejan los materiales que una vez usados, se transforman en desperdicios perjudiciales. Aún los mejores planes para el manejo del desperdicio pueden fallar a menos que los trabajadores estén envueltos y comprometidos a cumplirlos.

Capacitación para los trabajadores es important para reducir las emisiones del VOC y HAP y desperdicios. El NESHAP requiere que a todos los operadores se les proporcione capacitación annual sobre los métodos apropiados de aplicación, procedimientos para el aseo, y el uso del equipo. Capacitación para los trabajadores debe incluir:

- \* Como usar una cantidad mínima de solventes y otras químicas y aumentar la eficiencia de la transferencia de coberturas.
- \* La importancia de leer registros de información Sobre la Seguridad de Material (MSDS). Estos registros le proveen información primordial acerca de la seguridad del medio ambiente, la salud y el lugar de trabajo. La revisión de los MSDS antes de hacer una compra le ayudará a seleccionar el solvente apropiado para el trabajo y ayudarle a evitar problemas futuros.

Una capacitación apropiada puede:

- \* Proveer un lugar de trabajo seguro y saludable.
- \* Realiza la imagen pública de su negocio, reduce los riezos, así como también muestra a sus clientes y empleados que usted se preocupa para hacer de su negocio un mejor lugar para trabajar.



## Seguir Instrucciones para Mezclar los Productos Cuidadosamente y Poner Atención...

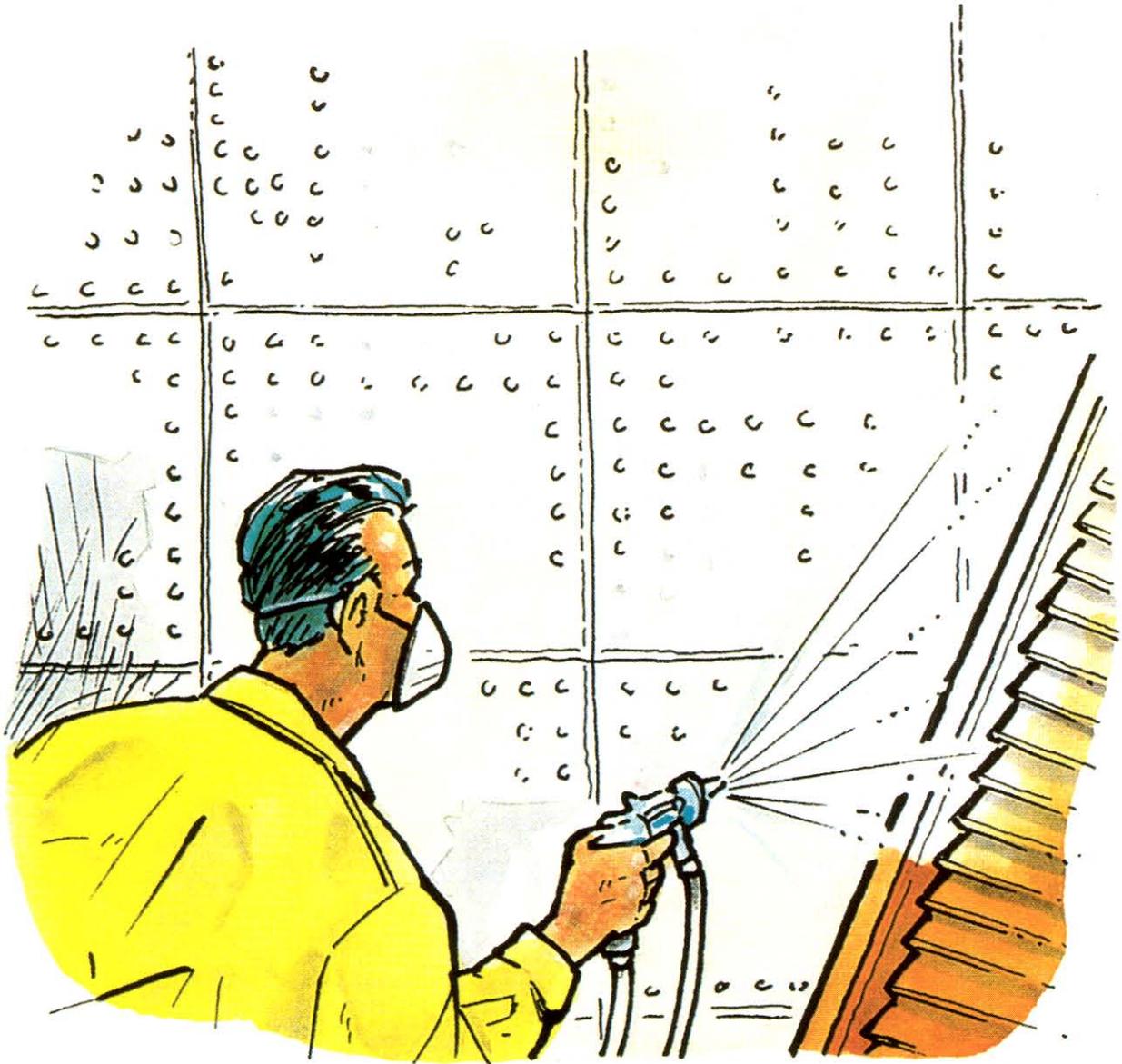
# CHEQUEA SU



Las coberturas requieren ser mezcladas con un diluyente o un catalizador frecuentemente. Siempre mezclelos según las instrucciones de los fabricantes. Al no seguirlas, la cobertura puede no adherir adecuadamente, no producirá el acabado deseado, no cumplirá con las especificaciones para la función benéfica, o cumplirá con las reglas del distrito local para el control de la contaminación del medio ambiente.

**Nunca acepte un contrato que requiera que use coberturas que no cumplan con las reglas del distrito. Usted es responsable por cada día que use coberturas que no cumplen con los requisitos. ¡Estas violaciones le costarán \$\$\$!**

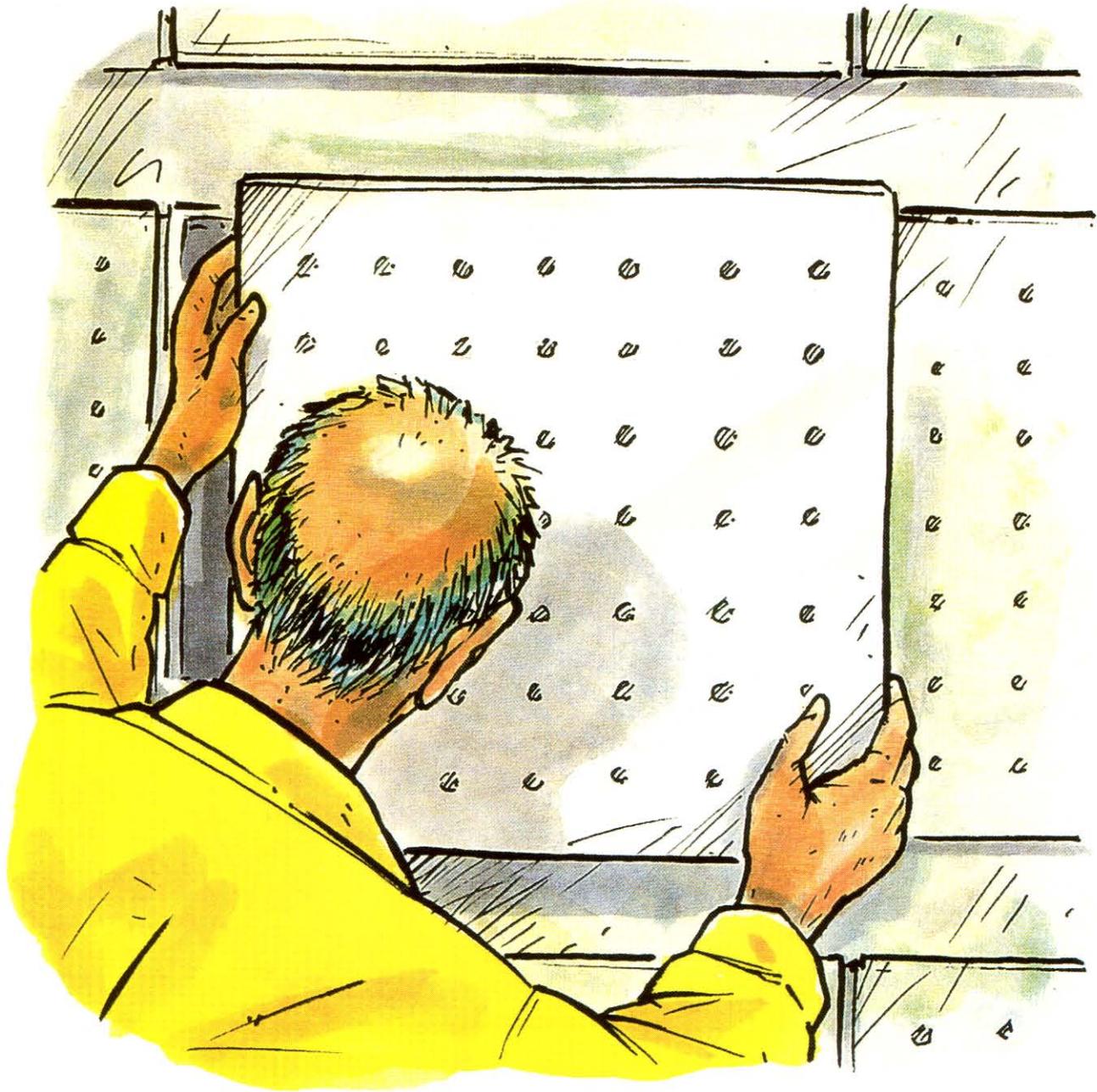
## Aplicación de Materiales



Los requerimientos de su distrito local para el control de la contaminación del medio Ambiente declaran que debe usar un torrente de alto volumen y baja presión (HVLP), electrostático, o método de aplicación a mano cuando cubra superficies.

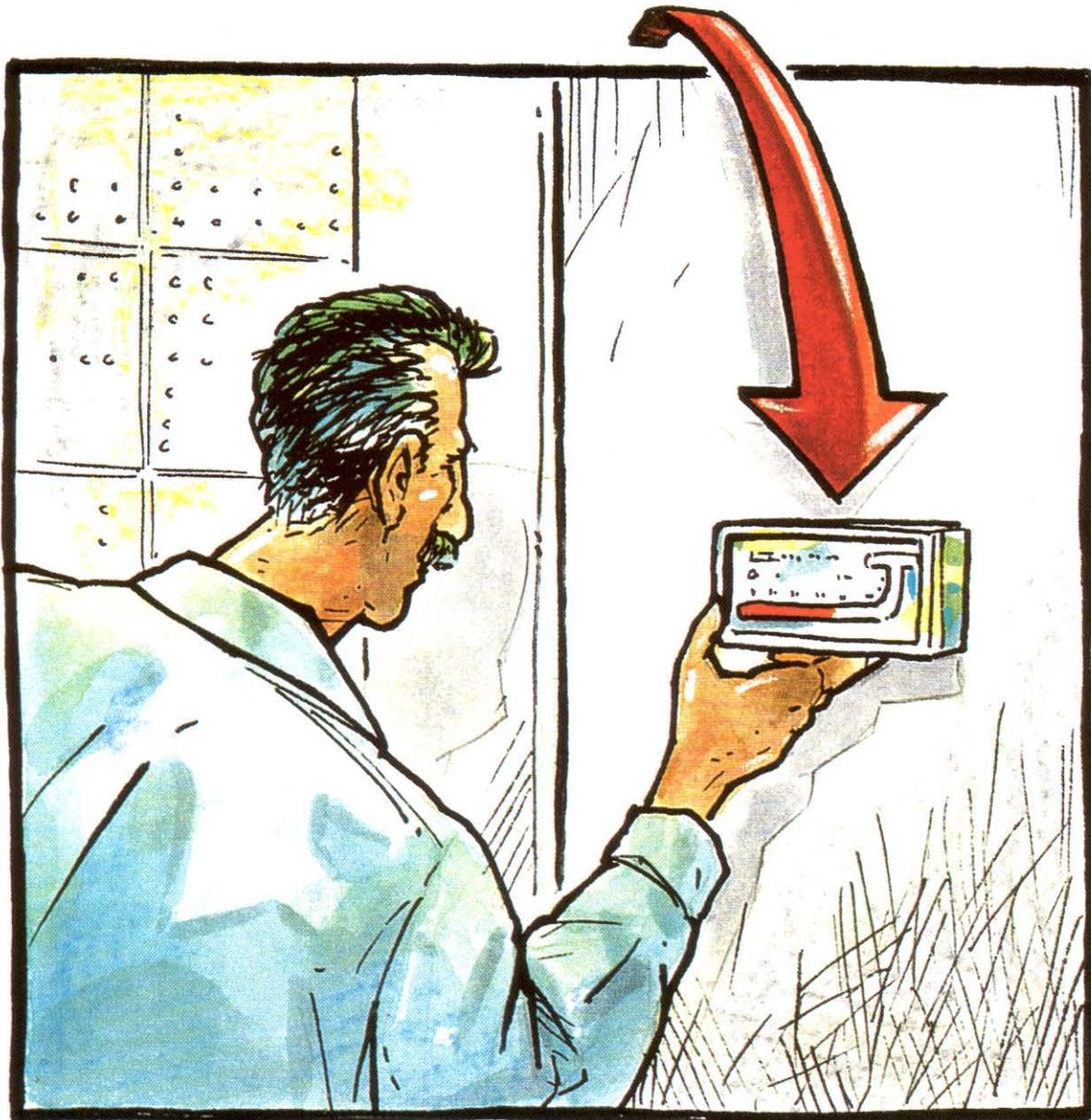
Si el acabado debe lavarse, las reglas del NESHAP requieren que el número de las partes lavadas y la razón por la que se lavaron sean registradas.

## Mantenga sus Filtros para los Locales de Aerosol



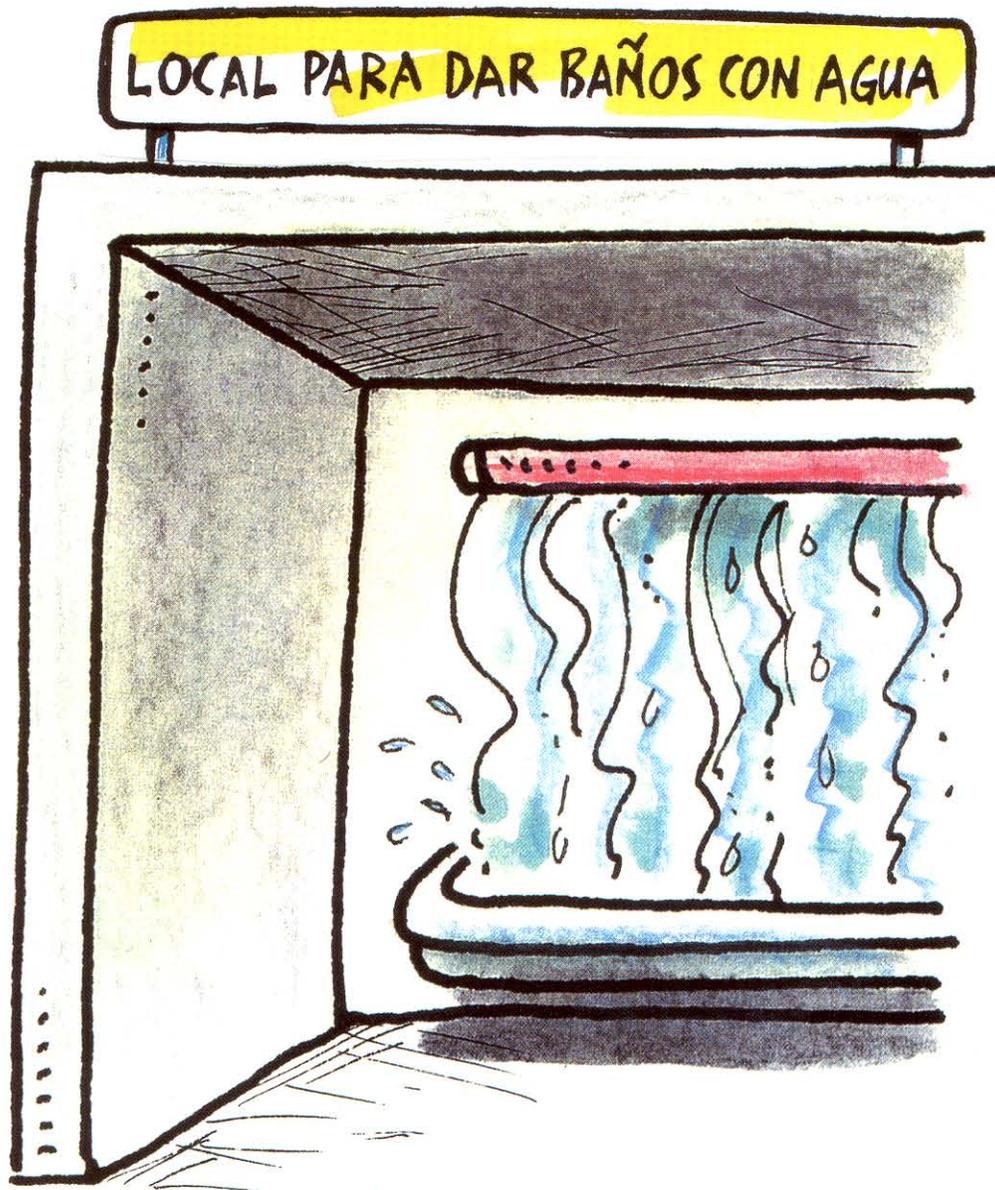
Es importante que mantenga su local para asegurar que cuando esté en operación no cause daños a la propiedad. El exceso de rocío de pintura puede traspasar filtros ineficaces y dañar el acabado de automóviles o estructuras cerca de su local de trabajo. Siempre asegúrese que los filtros sean instalados adecuadamente y que cubran cualquier abertura. Si su establecimiento requiere doble filtro, asegúrese que estén bien instalados.

## Revise el Medidor de Presión en el Filtro



Un manómetro o una valvula de presión magnehelic es usado para determinar la pérdida de presión através de los filtros de su local de aerosol. Conforme los poros del filtro se obstruyan, la pérdida de presión aumenta. Revise su manómetro frecuentemente para asegurar precisión y mantener el nivel del líquido. Registre la perdida de presión una vez por turno a diario en el local. Asegúrese que la pérdida de presión no exceda el límite (si es que tal exista) dentro de las condiciones de su permiso.

## Mantenga su Cortina Mojada



Los locales para dar baños con agua deben mantener una capa de agua corrediza y continua sobre la superficie del panel trasero del local. Si el local no provee una corriente continua de agua, por ejemplo, si se observan áreas secas, usted deberá revisar los conductos del agua para asegurarse de que no haya orificios obstruidos. Asegúrese de revisar y mantener apropiadamente las sustancias químicas y aditivos en el agua. Registre el nivel en que fluye el agua una vez por turno por cada día que esté en funcionamiento el local. Limpie el local cuantas veces sea necesario para asegurar el funcionamiento apropiado.

## Revise su Equipo Frecuentemente



Ejercitar buenos procedimientos de operación y de mantenimiento son esenciales para obtener el mejor funcionamiento y el mínimo de emisiones aún del mejor equipo. Mantenga su sistema de control de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Si usted **inspecciona** su maquinaria frecuentemente y la mantiene en condiciones de trabajo óptimas, mejorará el medio ambiente, las condiciones de trabajo, la calidad de sus productos, y ahorrará dinero y empleos. Si encuentra algún problema, retire el equipo hasta que lo pueda arreglar o **reemplazar**.

El **NESHAP** requiere inspecciones **mensuales** de todo el equipo para aplicación. Debe mantener registros de estas inspecciones mensuales.

## Limpiar su Equipo Apropriadamente



## ¡FUENTES DE VOCs!

VOCs de su local son reducidos significativamente al limpiar la pistola de aire y el equipo apropiadamente. Nunca limpie los conductos atomizando solventes en el aire o en los filtros. Purgando los conductores de esta manera se desperdician solventes para el aseo y se considera una violación. Siempre dirija los solventes para el aseo usando un mínimo de presión en los contenedores o remoje las pistolas de aire en contenedores sellados. Los reglamentos **requieren** que todo contenedor de VOC sea **hermeticamente** sellado cuando no esté en uso. Evite usar los solventes VOC para el aseo y procure usar materiales sin VOC o HAP cuando sea posible.

## Almacene Sus Solvents Apropiadamente



Los vapores de solventes que son liberados en el area de trabajo no solo expone a los empleados a sustancias tóxicas potenciales pero eventualmente pueden escapar al medio ambiente hacia zonas residenciales o zonas de comercio. Sus contenedores para guardar o deshechar trapo o papel usado para preparar una superficie con solventes y aseo deberán permanecer sellados cuando no esten en uso. Este proceso tambien se utiliza cuando se almacenan solventes frescos o usados. Nunca deje recipientes llenos de removedores de pintura, coberturas, adhesivos, catalizadores o diluyentes destapados cuando estos no esten en uso.

Estos procedimientos reducen la pérdida de solventes, previenen la evaporación de emisiones al medio ambiente y reducen las posibilidades de un incendio.

# Lista de Control para la Auto Inspección

Listas de control para auto inspección son una manera fácil de mantener archivos precisos. Listas de control utilizadas con su manual de coberturas para productos de madera le ayudarán a registrar emisiones de VOCs como también prepararlo para la inspección del control de la contaminación del medio ambiente.

Mantenga todos sus archivos durante cinco años o hasta la próxima inspección de distrito, dependiendo de cual periodo sea más largo. Favor de comunicarse con su distrito local para informarse cuales son las formas específicas usadas cuando se inspeccionan fuentes de coberturas para productos de madera.

## Lista de Control para la Auto Inspección

De la semana \_\_\_\_\_ a la semana \_\_\_\_\_

#'s de Local \_\_\_\_\_

Artículo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Notas:
Coberturas Permitidas Usadas								
Registro Diario Incluyendo Todo Material VOC								
Uso Bajo los Limites del Permiso, Todos los Requisitos del Permiso Cumplidas								
Contenedores Sellados								
Contenedores de Desperdicios Cerrados, Apropiadamente Almacenados o Deshechos								
Buena Condición del Filtro del Local y de Cortina de Agua								
Nivel del Líquido del Manómetro y Preción Esta Bien								
Escape del Ventilador, Bien								

## Definiciones

**Aerosol Coating Product (Producto de Aerosol para Cobertura):** Producto a presión para cobertura, el cual contiene pigmentos o resinas, que distribuye ingredientes de los productos por medio de propulsión y está envasado en un recipiente desechable para una aplicación manual.

**Airless Spray (Rociador sin Aire):** Equipo usado para aplicar coberturas utilizando líquido a presión sin aire atomizado, incluyendo rociador sin aire calentado.

**Air Assisted Airless Spray (Rociador sin Aire Asistido con Aire):** Equipo usado para aplicar coberturas que utilizan líquido a presión para atomizar cobertura y presión del aire para ajustar la medida del rocío.

**Barrier Coat (Cobertura de Resistencia):** Cobertura utilizada para simular elementos de la madera hechos de polipropileno, polistireno, poliéster, poliuretano, y otros plásticos para mejorar adhesión de coberturas flotantes.

**Binders (Empaste):** Materiales orgánicos poliméricos, no-volátiles (resinas) que forman una superficie en aplicaciones de cobertura.

**Capture Efficiency (Medida Eficiente):** El promedio del peso de VOC en un torrente efluente comenzando por el sistema de control con el peso de VOC emitido de la operación de cobertura del producto de madera, ambos medidos simultáneamente.

**Clear Sealer (Barniz Transparente):** Cobertura conteniendo sellantes, aunque no contiene pigmentos opacos, los cuales sellan el producto de madera antes de la aplicación de coberturas subsiguientes.

**Clear Topcoat (La Primera Capa Transparente):** Última cobertura con sellantes, aunque sin pigmentos opacos y está formulado específicamente para formar una capa transparente o translúcida sólida protectora.

**Coating (Cobertura):** Material aplicado a una superficie donde forma una capa para embellecer y/o proteger dicha superficie.

**Composite Wood (Madera Compuesta):** Material manufacturado consistiendo de fibras de madera comprimidas con resinas que incluyen, pero no están limitadas a madera comprimida, y la madera prensada.

**Control Device Efficiency (Sistema de Control de Eficiencia):** La proporción del peso de VOC separado por el sistema de control del torrente efluente pasando por el sistema de control, al peso de VOC en el torrente efluente pasando por el sistema de control; ambos pesados simultáneamente.

**Conventional Air Spray (Atomizadores de Aire Convencional):** Un método de atomizador donde la cobertura es rociada al mezclarla con aire comprimado a una presión más de 10 libras por raíz cuadrada (medida) al punto de atomizar.

**Dip Coat (Cobertura por Inmersión):** Sumergir un objeto en un contenedor con solución para cobertura y dejar escurrir el exceso.

**Electrostatic Application (Aplicación Electrostática):** Carga de gotas de pintura atomizada para deposición por medio de atracción electrostática.

**Extreme Performance Coating (Aplicación de Cobertura Extrema):** Un compuesto doble, alto en sólidos de epoxy, uretano o poliéster, el cual requiere la mezcla de una resina y un catalítico, y este se aplica a un producto de madera para conseguir un esmalte brillante o muy grueso, algo que no puede lograrse con una cobertura de bajo VOC, o para proteger el producto de madera de una o más condiciones ambientales siguientes: a) fregar repetidamente con detergentes industriales, limpiadores, o agentes abrasivos; o, b) exponerlo frecuentemente al agua, al clima o a rayos ultravioletas.

**Filler (Sellante):** Material que se aplica a un producto de madera, cuya función principal es rellenar, o rellenar los vacíos e imperfecciones en el producto de madera que va a ser cubierto. Esto no incluye sellante para las orillas de la madera compuesta.

**Flow Coat (Cobertura por Medio de Torrente):** Cubrir un objeto al permitir un torrente de cobertura sobre el objeto y dejar escurrir el exceso de cobertura.

**Glazes (Esmaltes):** Tipo de esmalte utilizado para suavizar o mezclar el color original sin oscurecerlo.

**High Film Build (Capa de Grosor Excesivo):** Cuando el grosor de la capa seca por cada aplicación es más de 4 milésimas de pulgada.

**High Gloss (Barniz de Alta Calidad):** Cuando la superficie de una cobertura muestra un reflejo de 75 o más en una medida de 60 grados.

**High-Solid Stains (Tintes con Alto Contenido de Sólidos):** Tintes que contienen más de una libra de sólidos por galón de material e incluye tintes para limpiar, esmaltes, y tintes opacos.

**High Volume, Low-Pressure (HVLP) Spray (Torrente de Alto Volumen y Baja Presión):** Equipo utilizado para aplicar cobertura con una pistola, la cual está diseñada para ser operada y ésta se opera con un calibre de 0.1 y 10.0 libras por raíz cuadrada (psig) de presión, medida dinámicamente del centro de la tapa de aire y de la bocina.

**Ink (Tinta):** Un líquido que contiene pigmentos y/o colorantes utilizados para marcar, pero sin proteger las superficies.

**Low-Solids Coating (Cobertura Bajo en Sólidos):** Una cobertura que contiene una libra, o menos, de sólidos por cada galón de material.

**Mold-Seal Coating (Cobertura con Sellante):** Cobertura inicial aplicada a moldes nuevos o reparados para proveer una superficie lisa, la cual al estar cubierta con una cobertura evita que otros productos se le peguen al molde.

**Multi-Colored Coating (Cobertura Multi-Color):** Una cobertura que muestra mas de un color cuando se aplica, y está empacada en un solo contenedor y se aplica en una sola capa.

**Overall Control Efficiency (Control Eficiente Total):** El promedio del peso de VOC separado por el sistema de control de emisión con el total del peso del VOC emitido de la operación de cobertura del producto de madera, ambos medidos simultaneamente.

**Paint (Pintura):** Cobertura de pigmentación opaca.

**Pigmented Primers, Sealers, and Undercoats (Cobertura con Pigmentación, Sellantes y Primeras Capas):** Coberturas opacas con refuerzos y pigmentos de colores diseñados para esconder la superficie de madera, se aplica antes de la cobertura inicial para proveer una unión firme, para nivelar la superficie del producto de madera o para sellar la superficie del producto de madera.

**Pigmented Topcoat (Cobertura Inicial con Pigmentos):** Ultima cobertura opaca con refuerzos y pigmentos de colores, está específicamente diseñada para esconder la superficie de madera y formar una capa protectora sólida.

**Potential to Emit (Potencial para Emitir):** La capacidad máxima que tiene una instalación, de emitir cualquier tipo de contaminación en el medio ambiente bajo el diseño físico y de operaciones. Cualquier limite físico o de operaciones bajo la capacidad del establecimiento para emitir contaminación en el medio ambiente, incluyendo equipo para el control de la contaminación y límites en horas de operación, emisiones, o en la clase o cantidad de material de combustión, ya sea almacenada o procesada, esta será tratada como parte del diseño si la limitación es impuesta.

**Pounds of VOC per Pound of Solids (Libras de VOC por libra de Sólidos):** El peso de VOC por el peso de sólidos de cobertura dado en cualquier volumen de cobertura.

**Reactive Diluent (Diluyente Reactivo):** Un líquido que es VOC al momento de aplicación pero que mediante reacciones químicas o físicas como la polimerización, el 20 por ciento o más se vuelve una parte integral de la cobertura final.

**Rate per Day (El Tanto por Día):** Cantidad aplicada entre 12:00 a.m. y 11:59 p.m. del mismo día.

**Rate per Calendar Year (El Tanto por Año):** Cantidad aplicada entre 12:00 a.m. del primero de enero a 11:59 p.m. del 31 de diciembre.

**Refinish (El Acabado):** La recobertura de productos de madera que habían sido cubiertos.

**Repair Coating (Cobertura de Reparación):** Cobertura usada para recubrir partes de un producto de madera que ha sufrido daños a la cobertura que procede el procedimiento normal para pintar.

**Roll Coaster (Sistema de Rodillos):** Una serie de rodillos mecánicos que aplican una cobertura fina al producto de madera.

**Stain (Tinte):** Cualquier capa de color teniendo un contenido de sólidos a no más de un 8.0% en peso, aplicado en capas sencillas o múltiples directamente al sustrato. Incluye, pero no se limita a, tintes lisos que se hinchan, tintes para igualar, tintes de preparación, tintes de resina, tintes que no requieren limpieza, tintes penetrantes y tonificadores.

**Stripper (Removedor Líquido):** Líquido utilizado para remover coberturas curadas, colorantes o pigmentos para añadir tinte a la superficie cubierta.

**Toner (Tonificante):** Capa limpiadora que contiene refuerzos y colorantes o pigmentación para añadir tinte a la superficie cubierta.

**Touch-Up Coating (Cobertura para Retocar):** Cobertura usada para cubrir imperfecciones mínimas de cobertura que aparece después de la cobertura inicial.

**Transfer Efficiency (Traslado Eficiente):** La proporción del peso de coberturas sólidas depositadas en un objeto al peso total de coberturas sólidas usadas en un paso para la aplicación de cobertura, evaluado como porcentaje.

**VOC Composite Partial Pressure (Presión Parcial del Compuesto de VOC):**

La suma de presiones parciales del compuesto definido como VOCs.

**Volatile Organic Compounds (VOCs) (Compuestos Orgánicos Volátiles):** Cualquier compuesto orgánico (excluyendo metano, monóxido de carbono, dióxido de carbono, ácido carbónico, carbides metálico o carbonatos y carbonato de amonio) que será emitido durante el uso, aplicación, o al curar o secar un solvente o una cubierta de superficie.

**Washcoat (Cobertura Protectora):** Cobertura que contiene no más de 1.0 libra de sólidos por galón de material y es utilizada para sellar las superficies de productos de madera, para prevenir manchas, controlar penetración, proveer una barrera cuando se aplican laminas de papel al producto de madera, esmaltes selladores, o mejorar la adhesión de una capa impermeable/flotante.

**Wood Furniture (Muebles de Madera):** (definición de NESHP) significa cualquier producto hecho de madera, un producto de madera tal como rattan o mimbre, u otro producto manufacturado como la madera comprimida, hecha bajo cualquiera de los siguientes códigos industriales estándar: 2434, 2511, 2512, 2517, 2519, 2521, 2531, 2541, 2599 o 5712.

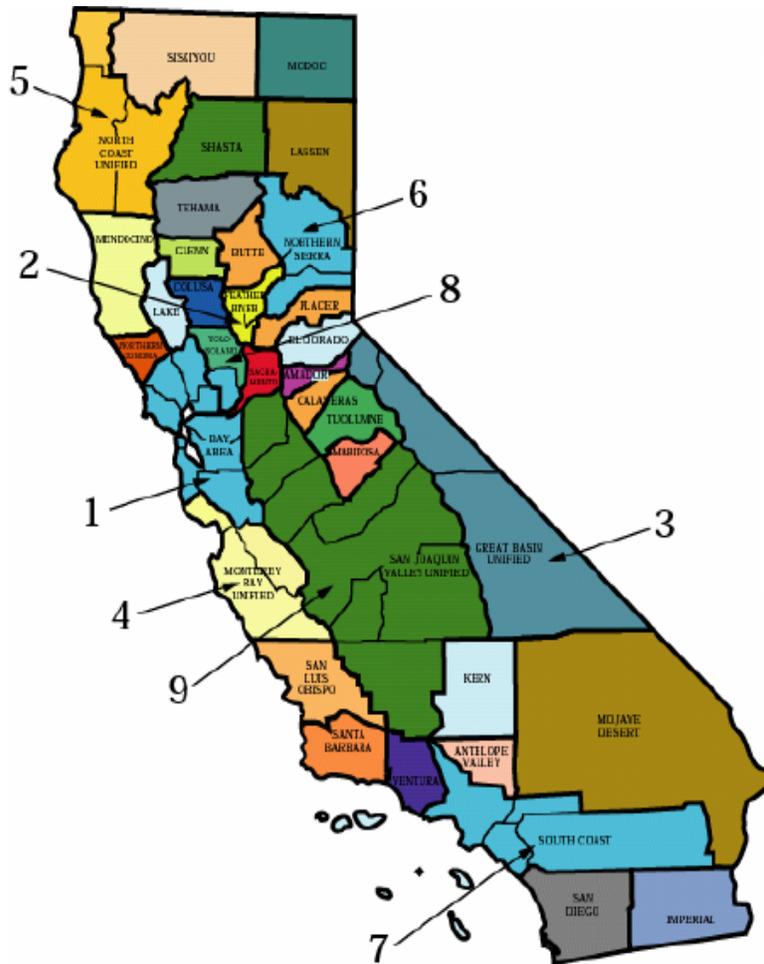
**Wood Products (Productos de Madera):** Muebles cubiertos, incluyendo escaparates/gabinetes, mesas, sillas, camas, sillones, persianas, artículos de arte y cualquier objeto cubierto hecho de madera, madera compuesta, madera simulada usada en combinación con madera o madera compuesta, y/o papel laminado en madera compuesta.

**Wood Product Coating Application Operations (Procedimiento para la Aplicación de Cobertura a Productos de Madera):** Una combinación de distintos pasos para la aplicación de cobertura que puede incluir el uso de pistolas de aire, áreas restringidas para secar productos de madera tratada, cabina para atomizar, hornos, transportadores y/u otra maquinaria utilizada con el propósito de aplicar materiales para cobertura.

# ¿Necesita Mas Información?

Air Resources Board (800) 952-5588

Distrito: \_\_\_\_\_



## Distritos con Condados Múltiples

- 1 - Bay Area (415) 749-5000
- 2 - Feather River (530) 634-7659
- 3 - Great Basin (760) 872-8211
- 4 - Monterey Bay (831) 647-9411
- 5 - North Coast (707) 443-3093
- 6 - Northern Sierra (530) 274-9360
- 7 - South Coast (909) 396-2000
- 8 - Yolo-Solano (530) 757-3650
- 9 - San Joaquin Valley (559) 230-6000

## Distritos con Condado del APC

Amador (209) 257-0112	Lake (707) 263-7000	San Diego (858) 650-4700
Antelope Valley (661) 723-8070	Lassen (530) 251-8110	San Luis Obispo (805) 781-4247
Butte (530) 891-2882	Mariposa (209) 966-2220	Santa Barbara (805) 961-8800
Calaveras (209) 754-6504	Mendocino (707) 463-4354	Shasta (530) 225-5789
Colusa (530) 458-0590	Modoc (530) 233-6419	Siskiyou (530) 841-4029
El Dorado (530) 621-6662	Mojave Desert (760) 245-1661	Tehama (530) 527-3717
Glenn (530) 934-6500	No. Sonoma (707) 433-5911	Tuolumne (209) 533-5693
Imperial (760) 482-4606	Placer (530) 889-7130	Ventura (805) 645-1400
Kern (661) 862-5250	Sacramento (916) 874-4800	

98-031  
 COPYRIGHT © California Air Resources Board  
 PO Box 2815, Sacramento, CA 95812  
<http://www.arb.ca.gov>  
<http://www.arb.ca.gov/training/training.htm>

California Environmental Protection Agency  
 Air Resources Board